

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

”Langtidsvirkning”

De første PCB-afhjælpninger i Danmark blev gennemført i 2009.

En af de første: Gasværksvejens Skole



PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Opført 1971

Elementbyggeri med et bygningsareal 3248 kvm.

PCB-renoveringen blev gennemført i 2009

Omfattede fjernelse af indvendige fuger

Fjernelse af beton til en afstand af ca. 5 cm. af fugen.

Udskiftning af linoleumsbelægning på gulve.

Udskiftning af nedhængte lofter

Udskiftning af møbler

Regnet for særdeles omfattende i 2009

Pris: ca. 10 mio.

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

- Udvendige fuger med PCB?



PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Termoruder med PCB i forseglingslimen?



PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Maling på loftbjælker med PCB?



PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Målinger november 2015:

Udvendige fuger 28.000-57.000 mg PCB/kg

Forseglingsslim ca. 5000 mg PCB/kg

Indvendig maling: ca. 100 mg PCB/kg

Linoleum: ca. 3 mg PCB/kg

Akustikloft: ca. 13 mg PCB/kg

Lak på møbler: < 5 mg PCB/kg

Luft:

500-600 ng PCB/kbm (ved ca. 20 C)

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Øget rengøring

Øget ventilation (til maksimalt luftskifte med eksisterende anlæg)

Har sænket koncentrationen med ca. 17 %

Bemærk: Ventilation med roterende veksler!

Bedst på energioverførsel, men fører PCB tilbage til afkastluften i klasserne!

Tiltag: Mange hensyn skal tages. Forsegling og eventuelt ombygning af ventilationsanlæg afventer pilotforsøg og politisk beslutning.

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

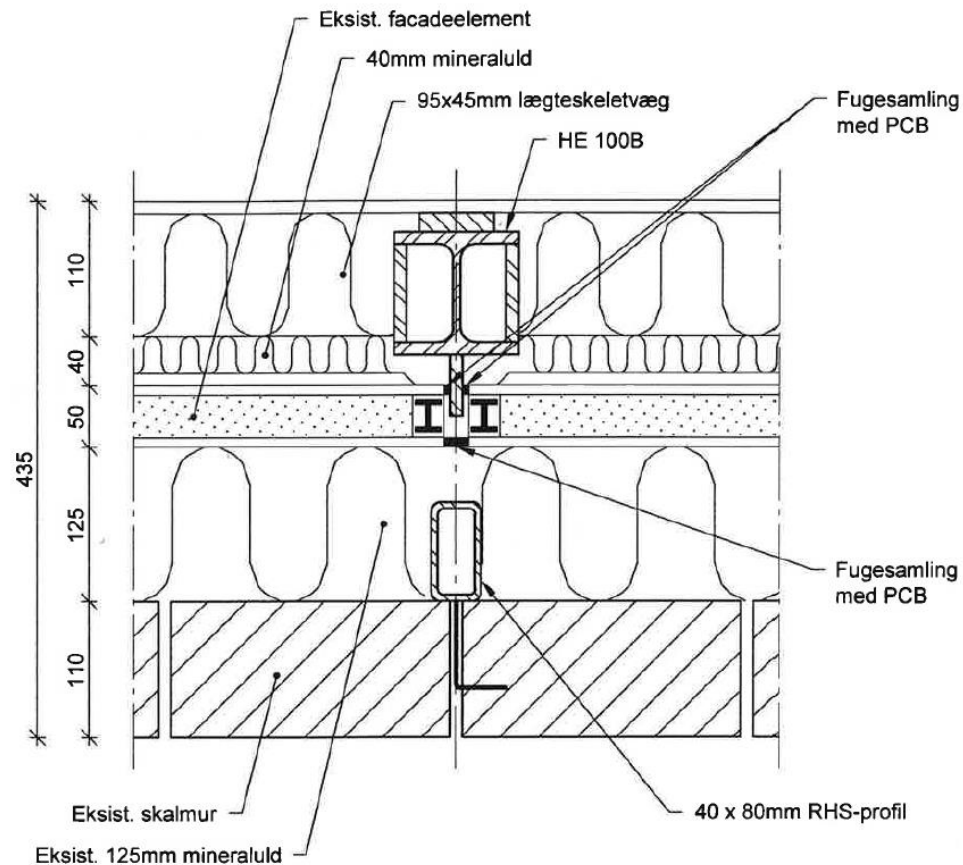
Skole i Nordjylland:
Syv ens længebygninger

Opført i 1961

Elementbyggeri med elementer på 2,8 meter. PCB-fuger imellem elementer og i top og bund!

Efterisoleret
indvendig i 70'erne
Udvendig i 0'erne

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning



PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Renovering:

Indvendig efterisolering fjernes

Oprindelig ydervæg fjernes

Ældre møbler med PU skum fjernes

Linoleumsgulve fjernes

Sekundære kilder forsegles

Ny væg opføres.

Eftermålinger meget fine

Indtil:

PCB-afhjælpning, langtidsvirkning

Sidste kontrolmåling i sidste bygning....

var for høj.

Det viste sig, at skolen ved målingerne havde jubilæum....

og derfor havde placeret oplag, bl. a. gl. lysbilleder lige hvor luftmålingerne blev udført!

Nu venter vi så nye målinger.